

Towards restraint-free care for psychogeriatric nursing home residents

Citation for published version (APA):

Huizing, A. R. (2008). *Towards restraint-free care for psychogeriatric nursing home residents*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Universiteit Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20080314ah>

Document status and date:

Published: 01/01/2008

DOI:

[10.26481/dis.20080314ah](https://doi.org/10.26481/dis.20080314ah)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary



The use of physical restraints is a common procedure in the care of psychogeriatric nursing home residents. In view of the ineffectiveness and negative consequences of restraint use, several studies have shown a need for restraint-free care in nursing homes. Insight into the determinants for restraint use is necessary to engage the discussion concerning restraint use in nursing homes and to improve programmes for restraint reduction. In the literature, several residents' characteristics are associated with the use of physical restraints with psychogeriatric nursing home residents. However, consistent associations with organizational characteristics (i.e., job and ward characteristics) have not been found. Furthermore, the number of randomized clinical trials (RCT) investigating the effectiveness of restraint reduction programmes has been limited. The primary aim of this thesis is, therefore, to contribute to restraint-free care in psychogeriatric nursing home residents by answering the following three research questions:

- What is the current knowledge of the use of physical restraints on elderly people?
- What is the relationship between organizational characteristics (i.e., job and ward characteristics) and the use of physical restraints on psychogeriatric nursing home residents?
- What is the effectiveness of an educational intervention aimed at achieving restraint-free care for psychogeriatric nursing home residents?

Chapter 1 is a general introduction to the research. This chapter begins with a brief introduction to nursing home care in the Netherlands, followed by information about the use of physical restraints on psychogeriatric nursing home residents. Next, information about restraint-free care, including the development of the educational intervention, is presented. Finally, the outline of the thesis is given.

Chapter 2 presents a literature review on the use of physical restraints on elderly people. The prevalence, reasons, predictors, effectiveness and consequences of the use of physical restraints are discussed by summarizing the current knowledge about the use of restraints in nursing homes, hospitals and home care. In this chapter it is stressed that the use of physical restraints on elderly people has adverse effects and negative consequences. Furthermore, there is a growing evidence that physical restraints are not adequate measures for preventing falls and fall-related injuries. As a result of these adverse effects and the growing evidence that physical restraints are not adequate measures for the prevention of falls, we discuss the possible measures for the reduction of physical restraints and make recommendations for future research.

Chapter 3 reports on a cross-sectional study examining the relationship between the use of physical restraints with psychogeriatric nursing home

residents and organizational characteristics (i.e., perceived job characteristics of nursing staff and characteristics of nursing home wards). In this study, it was hypothesized that impairments in residents and organizational characteristics, such as a high workload of nursing staff and a low full-time equivalent (FTE) ratio on the wards, would be associated with increased restraint use. In the study, involving 15 Dutch nursing home wards, 432 psychogeriatric nursing home residents were selected for participation, of which 371 actually participated after giving informed consent. Restraint status was measured using observations. Self-reported measures for the job characteristics (e.g., workload) were completed by 193 of the 306 nursing staff. Ward characteristics (e.g., full-time equivalent (FTE) ratio) were collected using the registration systems of the wards. The results showed that a high workload and a low social support experienced by the nursing staff, as well as a low percentage of registered nurses and a high rate of sickness absence on the wards, were not associated with an increased use of physical restraints. On the contrary, an increased use of physical restraints proved to be associated with a higher job autonomy experienced by nursing staff and a higher FTE ratio on the wards. The use of physical restraints was strongly associated with residents' characteristics, of which impairment in mobility was shown to be the most important determinant.

Chapter 4, Chapter 5 and Chapter 6 report on an evaluation of the effectiveness of the educational intervention. In a cluster-randomized trial, applied to fifteen psychogeriatric nursing home wards, the effectiveness of the educational intervention on reducing and preventing restraint use was evaluated. The educational intervention was therefore compared with usual care. Data were collected at baseline and then at one, four and eight months post-intervention. At each measurement, the use of physical restraints was measured using observations by blinded, trained observers on four separate occasions over a 24-hour period.

In *Chapter 4* presents a study investigating the short-term effects of this educational intervention on the use of physical restraints on psychogeriatric nursing home residents. Data from five psychogeriatric nursing home wards were used to measure the effectiveness of the educational intervention on restraint reduction at one month post-intervention. The predominant finding of this study was that the educational intervention did not decrease the use of physical restraints in the short term. However, the study did show that residents in the control group experienced more restraint use during the study period as compared with residents in the experimental group. The educational intervention did seem, therefore, to protect psychogeriatric nursing home residents from an increased use of physical restraints in the short term.

Chapter 5 reports on a study investigating the effectiveness of the educational intervention in reducing the use of physical restraints at one, four and eight months post-intervention. Data were obtained in a cluster-randomized trial involving fifteen Dutch psychogeriatric nursing home wards,

totalling 432 psychogeriatric nursing home residents. A total of 241 residents, who were involved in all four measurements, were included in the analyses. Logistic and linear regression analyses showed no treatment effect on restraint status, restraint intensity and multiple restraint use in any of the three measurements post-intervention. Only minor changes occurred in terms of the types of restraints used with residents in the experimental group. The results of this study showed that an educational programme for nurses, combined with the consultation of a nurse specialist, was not effective in reducing the use of physical restraints with psychogeriatric nursing home residents. In addition to restraint education and consultation, new measures to reduce the use of physical restraints with psychogeriatric nursing home residents will then need to be developed.

Chapter 6 describes the effectiveness of the educational intervention in preventing the use of physical restraints with residents newly admitted to psychogeriatric nursing home wards. A total of 138 residents admitted to 14 psychogeriatric nursing home wards after baseline measurement of the trial were selected, out of which 105 residents were included in the analyses. The data were collected at one, four and eight months post-intervention. This study showed that the educational intervention was not effective in preventing the use of physical restraints on residents newly admitted to psychogeriatric nursing home wards. During the study period, no statistically significant differences between the experimental group and the control group regarding restraint status, restraint intensity, multiple restraints and types of restraints were found. These results further strengthen the need for the development of new or additional interventions to prevent restraint use.

Chapter 7 is a general discussion of the studies presented in this thesis. A summary of the main conclusions of these studies are presented in this chapter. In addition, some theoretical and methodological reflections are discussed here. The chapter ends with the implications of the thesis both for practice and for further research.

Samenvatting



In de zorg voor psychogeriatrische verpleeghuisbewoners is vaak sprake van beperking van de bewegingsvrijheid van de bewoners. Dit blijkt echter ineffectief te zijn en brengt ook negatieve consequenties met zich mee. Daarom is de noodzaak tot verpleeghuiszorg zonder vrijheidsbeperking hoog. In de (inter)nationale literatuur is het ook een veelbesproken onderwerp. Inzicht in de determinanten van vrijheidsbeperking is vereist om de discussies over het toepassen van vrijheidsbeperking in verpleeghuizen te ondersteunen. Tevens kunnen programma's die zijn gericht op het verminderen van vrijheidsbeperking hierdoor worden verbeterd. In de literatuur zijn verschillende kenmerken van bewoners in verband gebracht met het toepassen van vrijheidsbeperking bij psychogeriatrische verpleeghuisbewoners. Echter, duidelijke relaties met organisatorische kenmerken (werk- en afdelingskenmerken) zijn niet gevonden. Verder zijn er maar een beperkt aantal gerandomiseerde experimenten bekend over de effectiviteit van programma's die zich richten op het verminderen van vrijheidsbeperking. Het hoofddoel van dit proefschrift is daarom het leveren van een bijdrage aan een zorgverlening zonder vrijheidsbeperking dan wel een "vrijheidsbeperking-arme" zorg voor psychogeriatrische verpleeghuisbewoners. Hiervoor zijn de volgende drie onderzoeksvragen beantwoord:

- Wat is de huidige kennis over het toepassen van vrijheidsbeperking bij psychogeriatrische verpleeghuisbewoners?
- Wat is de relatie tussen organisatorische kenmerken (werk- en afdelingskenmerken) en het gebruik van vrijheidsbeperking bij psychogeriatrische verpleeghuisbewoners?
- Wat is de effectiviteit van een educatieve interventie gericht op het bereiken van een "vrijheidsbeperking-arme" zorg voor psychogeriatrische verpleeghuisbewoners?

Hoofdstuk 1 betreft de algemene introductie van het onderzoek. Dit hoofdstuk begint met een korte inleiding over verpleeghuiszorg in Nederland, gevolgd door informatie over de toepassing van vrijheidsbeperking bij psychogeriatrische verpleeghuisbewoners. Daarna wordt ingegaan op "vrijheidsbeperking-arme" zorg, waarbij de ontwikkeling van de educatieve interventie ook aan bod komt. Ten slotte wordt een kort overzicht van het proefschrift gegeven.

Hoofdstuk 2 rapporteert over een literatuurstudie naar het toepassen van vrijheidsbeperking bij ouderen. De prevalentie, redenen, voorspellers, effectiviteit en consequenties van het toepassen van vrijheidsbeperking worden besproken. Hiervoor is de bestaande kennis over het toepassen van vrijheidsbeperking in verpleeghuizen, ziekenhuizen en de thuiszorg

samengevat. In dit hoofdstuk wordt benadrukt dat het toepassen van vrijheidsbeperking bij ouderen nadelige effecten en negatieve consequenties heeft. Daarnaast zijn er steeds meer aanwijzingen dat vrijheidsbeperking geen goede methode is om vallen en valgerelateerde verwondingen te voorkomen. In de literatuurstudie zijn ook mogelijke maatregelen besproken om vrijheidsbeperking te kunnen verminderen en worden aanbevelingen gedaan voor toekomstig onderzoek.

In *hoofdstuk 3* worden de resultaten gepresenteerd van een cross-sectioneel onderzoek naar de relatie tussen het toepassen van vrijheidsbeperking bij psychogeriatrische verpleeghuisbewoners en organisatorische kenmerken. Onder organisatorische kenmerken worden verstaan de werkkenmerken van het verzorgend personeel en de kenmerken van de verpleeghuisafdelingen. In het onderzoek werd voorondersteld dat beperkingen bij bewoners en organisatorische kenmerken, zoals een hoge werkdruk bij het verzorgend personeel en een lage fulltime equivalent (FTE) ratio op de afdeling, zouden leiden tot een toename in de toepassing van vrijheidsbeperking. In het onderzoek, waarbij 15 Nederlandse verpleeghuisafdelingen betrokken waren, werden 432 psychogeriatrische verpleeghuisbewoners geselecteerd voor deelname, waarvan 371 daadwerkelijk hebben deelgenomen na het geven van geïnformeerde toestemming. Er werden observaties uitgevoerd om vrijheidsbeperking in kaart te brengen. De schriftelijke vragenlijsten over de werkkenmerken (bijvoorbeeld werkdruk) werden ingevuld door 193 van de 306 verzorgende personeelsleden. De gegevens over de afdelingskenmerken (bijvoorbeeld FTE ratio) zijn verzameld met behulp van het registratie systeem van de afdelingen. De resultaten van het onderzoek laten zien dat een hoge werkdruk, een laag ervaren sociale steun (door het verzorgend personeel), een laag percentage verpleegkundigen en een hoog ziekteverzuim op de afdeling, geen van alle leiden tot een toename in de toepassing van vrijheidsbeperking. Anderzijds lijken een hogere mate van autonomie in het werk en een hogere FTE ratio op de afdelingen juist wel te leiden tot meer vrijheidsbeperking. Bewonerskenmerken, waarbij beperkingen in de mobiliteit als meest belangrijke determinant naar voren kwam, zijn sterk bepalend voor vrijheidsbeperking.

Hoofdstuk 4, Hoofdstuk 5 en Hoofdstuk 6 rapporteren over de effectevaluatie van de educatieve interventie. In een cluster gerandomiseerd experiment, uitgevoerd op 15 psychogeriatrische verpleeghuisafdelingen, is de effectiviteit geëvalueerd van de educatieve interventie op het reduceren en voorkómen van vrijheidsbeperking. De educatieve interventie werd hiervoor vergeleken met de gebruikelijke zorg. Data zijn verzameld tijdens de nulmeting en één, vier en acht maanden na afloop van de interventie. Tijdens elke

meetperiode is de toepassing van vrijheidsbeperking in kaart gebracht aan de hand van observaties uitgevoerd door 'geblindeerde', getrainde observatoren tijdens vier verschillende momenten gedurende een 24-uurs periode.

Hoofdstuk 4 beschrijft een onderzoek naar de korte termijn effecten van de educatieve interventie op het toepassen van vrijheidsbeperking bij psychogeriatrische verpleeghuisbewoners. Data van 5 psychogeriatrische verpleeghuisafdelingen zijn gebruikt om de effecten op het verminderen van het gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen in kaart te brengen één maand na afloop van de interventie. Het belangrijkste resultaat van dit onderzoek was dat de educatieve interventie op korte termijn niet leidde tot een afname in de toepassing van vrijheidsbeperking. Echter, het onderzoek liet ook zien dat vrijheidsbeperking gedurende de onderzoeksperiode meer werd toegepast bij bewoners in de controle groep dan bij bewoners in de experimentele groep. Voor de kortere termijn lijkt de educatieve interventie psychogeriatrische verpleeghuisbewoners dus te beschermen tegen een toename in de vrijheidsbeperking.

Hoofdstuk 5 rapporteert over een onderzoek naar de effectiviteit van de educatieve interventie in het reduceren van vrijheidsbeperking na één, vier en acht maanden na afloop van de interventie. Data zijn verkregen uit een cluster gerandomiseerd experiment uitgevoerd op 15 Nederlandse psychogeriatrische verpleeghuisafdelingen, met in totaal 432 psychogeriatrische verpleeghuisbewoners. In totaal 241 bewoners, die deelnamen aan alle vier de meetperiodes, werden meegenomen in de analyses. Logistische en lineaire regressie analyses lieten tijdens geen van de drie nametingen een interventie effect zien op het wel/niet toepassen van vrijheidsbeperking, op de intensiteit ervan en op het gebruik van meerdere vrijheidsbeperkende maatregelen tegelijkertijd. Er vonden alleen kleine veranderingen plaats in soorten van vrijheidsbeperkende maatregelen die werden toegepast in de experimentele groep. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat een scholingsprogramma voor het verzorgend personeel, gecombineerd met consultatie uitgevoerd door een gespecialiseerde verpleegkundige, niet effectief is in het reduceren van vrijheidsbeperking bij psychogeriatrische verpleeghuisbewoners. Het is van groot belang dat nieuwe interventies worden ontwikkeld, in aanvulling op scholing en consultatie, om vrijheidsbeperking bij psychogeriatrische verpleeghuisbewoners te verminderen.

Hoofdstuk 6 beschrijft de effectiviteit van de educatieve interventie op het voorkómen van vrijheidsbeperking bij bewoners die nieuw zijn opgenomen op de psychogeriatrische verpleeghuisafdelingen. In totaal werden 138 bewoners geselecteerd die na de nulmeting van het experiment zijn opgenomen op 14 psychogeriatrische verpleeghuisafdelingen. Hiervan werden 105 bewoners

meegenomen in de analyses. De data werden verzameld op één, vier en acht maanden na afloop van de interventie. Het onderzoek toonde aan dat de educatieve interventie niet effectief was in het voorkómen van vrijheidsbeperking bij bewoners die nieuw opgenomen zijn op de psychogeriatrische verpleeghuisafdelingen. Tijdens de onderzoeksperiode werden geen significante verschillen gevonden tussen de experimentele en de controle groep met betrekking tot het wel/niet toepassen van vrijheidsbeperking, de intensiteit ervan, het gebruik van meerdere vrijheidsbeperkende maatregelen tegelijkertijd en de soorten van vrijheidsbeperkende maatregelen. Deze resultaten versterken de noodzaak nieuwe of aanvullende interventies te ontwikkelen om het gebruik van vrijheidsbeperking tegen te gaan.

Hoofdstuk 7 betreft de algemene discussie over de onderzoeken die zijn gepresenteerd in dit proefschrift. Een samenvatting van de belangrijkste conclusies van deze onderzoeken zijn ook weergegeven in dit hoofdstuk. Daarnaast zijn een aantal theoretische en methodologische reflecties beschreven. Het hoofdstuk eindigt met de implicaties van dit proefschrift voor de praktijk en voor toekomstig onderzoek.

